doi 10.3969/j.issn.1674-4500.2016.02.09

临床研究

高强度聚焦超声消融治疗子宫腺肌症的临床研究

刘 君,苏园园
中山市人民医院,广东 中山 528403

摘要:目的 探初步观察高强度聚焦超声治疗子宫腺肌症的疗效。**方法** 对我院采用高强度聚焦超声消融治疗的25例子宫腺肌症患者进行定期症状随访,随访痛经及月经改善情况。**结果** 25例患者均完成治疗,随访至6个月,痛经缓解率86%,月经减少率84%,近期疗效显著。**结论** 高强度聚焦超声消融治疗是一种保留子宫的无创治疗技术,能够有效治疗子宫腺肌症病灶,缓解痛经、月经量多等症状,近期效果确切,远期疗效尚需进一步临床观察验证。
关键词:子宫腺肌症;高强度聚焦超声;临床观察

Clinical observation of high intensity focused ultrasound in the treatment of adenomyosis of uterus

LIU Jun, SU Yuanyuan
The people's Hospital of Zhongshan, Zhongshan 528403, China

Abstract: Objective To observe the effect of high intensity focused ultrasound in the treatment of adenomyosis of uterus. **Methods** A total of 25 cases of patients with adenomyosis of uterus disease were treated with high intensity focused ultrasound ablation, and were followed up regularly,records of dysmenorrhea and menstrual conditions. **Results** A total of 25 patients completed the treatment and were followed up for 6 months, the remission rate of dysmenorrheal was 86%, menstrual volume reduction rate was 84%,recent curative effect was obvious. **Conclusion** High intensity focused ultrasound ablation is a noninvasive technique to preserve the uterus, recent curative effect is obvious, the long-term effect ie still need to be further clinical observation and verification.
Key words: Adenomyosis of uterus; High Intensity Focused Ultrasound; clinical observation

子宫腺肌症是女性生殖系统中的常见疾病,好发于30~50岁生育年龄妇女,主要表现为继发性进行性痛经、经量增多及不孕。目前没有根治性的有效药物治疗方法,病灶挖除术、血管介入等传统的保守治疗方法虽取得较大进步,但手术有创伤术后复发率高,对症状严重者一般采取切除子宫的根治治疗手段[1]。随着医疗器械的飞速发展,高强度聚焦超声消融这一治疗技术的产生应用于子宫肿瘤,是消融肿瘤、控制症状、保留子宫的一种无创方法,已取得良好的疗效,近年已逐步应用于治疗子宫腺肌症[2-3],本文回顾分析25例子宫腺肌症患者采取高强度聚焦超声治疗后症状变化情况,进一步观察评价其疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2014年7月~2015年1月,在本院行高强度聚焦超声治疗的子宫腺肌症患者25例,年龄28~49岁,平均年龄40.4±6.1岁,均已生育。病灶体积14.4~148.4 mm^3,平均50.3±14.7 mm^3,其中局限病灶19例,弥散病灶6例。所有患者经盆腔MRI检查诊断为子宫腺肌症,排除可疑非良性病变,其余盆腔脏器未提示有占位病变。患者的痛经评估采用口述模糊评分系统(VRS)法:0分,无痛经;1分,因痛经而丧失一定的工作效率;2分,因痛经而需要部分时间卧床并丧失工作效率;3分,因痛经需要卧床1 d以上,没有工作能力。25例患者中痛经评分评定3分为9例、2分位8例、1分为5例、0分为3例,月经增多19例,月经无改变6例,合并贫血5例(表1)。

1.2 治疗方法

治疗设备为重庆海扶公司生产的JC200型HIFU治疗系统。由盆腔MRI检查后根据患者病灶的部位及大小制定个体化治疗方案并超声实时定位进行具体操作,治疗前就相关注意事项和风险充分告知患者并签署知情同意书,进行必要的治疗准备;治疗后注意观察有无并发症的发生,必要时予以处理。

1.2.1 *治疗过程* 患者取俯卧位,予枸橼酸芬太尼、咪达唑仑镇静、镇痛。治疗前通过机载超声系统进行肌瘤靶区定位,以点辐照方式治疗,辐照功率400 W,根据患者

收稿日期:2016-02-21
作者简介:刘 君,E-mail: xf336611@163.com

的反应调整辐照节奏。所有患者在治疗前、治疗中和(或)治疗后行超声微泡造影检查监测治疗情况。当治疗区出现满意团块状灰度变化或治疗区域出现整体灰度变化,彩超监测病灶内部未见血流信号,超声造影提示病灶内部无灌注时结束治疗。

1.2.2 疗效评价 术后复查盆腔MRI与术前对比病灶缺血区域范围。病灶体积按椭圆体计算公式计算: V=0.5233×长径×前后径×横径[4]。消融率为非灌注区体积除以病灶的体积,消融率大于60%为有效。对治疗结束后患者分别于第1、3、6个月进行症状随访,随访截止时间2015年4月。随访内容包括患者月经情况、痛经程度、超声测量子宫体积,并与治疗前比较;同时观察病灶内及周边血流情况。

2 结果

对25例患者术前术后MRI扫描检查结果比较提示消融率均大于60%以上,取得有效治疗,其中16例病灶消融累及内膜组织,均得到影像学的支持。25例术后均无并发症发生,术后1周恢复正常生活。对25例患者治疗前及治疗后第1、3、6个月进行症状随访,随访患者经量及痛经情况,22例术前痛经患者治疗后第1次月经来潮19例症状明显缓解,随访第6个月后只有3例无明显缓解,其中1例采取GNRH-a治疗其中1例术后6个月行全子宫切除术。19例经量增多患者第1次月经来潮经量多的仍有13例,随访第3个月其中有4例经量明显增多采取GNRH-a治疗,随访第6个月仍有3例经量增多。5例贫血患者随访第3个月后血常规提示均恢复正常(表1,表2)。

表1 25例子宫腺肌症患者一般资料

项目	结果
年龄(岁)	40.4±6.1
孕产史(次)	3.1±1.4
术前治疗(例)	
药物	6
上环(曼月乐)	4
病灶部位(例)	
有前壁症状	10
有后壁症状	13
前后壁均有	2
症状(例)	
经量多、经期延长	19
痛经	22
贫血	5
病灶体积(mm³)	50.3±14.7

表2 患者治疗前及治疗后经量多、痛经例数对比分析(例)

	治疗前	治疗后1个月	治疗后3个月	治疗后6个月
经量多	19	13	9	3
痛经	22	8	8	3

3 讨论

近年子宫腺肌症发病率逐步上升并有年轻化趋势,治疗方法多种多样,治疗上主要根据患者症状、年龄、生育要求制定一个体化方案。对于年轻有保留子宫意愿或有生育要求的患者,保守治疗意愿强烈,药物治疗是保守治疗首选,目前临床使用率最高的为GNRH-a类药物,其有效率高,用药期间对病灶有暂时抑制作用症状基本缓解而且可以明显改善妊娠率,但是其治疗作用为可逆,停药后症状可恢复[5-6]。保守性手术用于药物治疗效果不佳、痛经症状严重、子宫体积大合并贫血或边界清楚的局限性病灶,对于痛经严重的子宫腺肌症患者采取骶神经切断术,患者满意率术后3个月为76.92%,术后24个月为69. 23%[7]。对于子宫腺肌症合并月经过多患者,采用子宫内膜切除术随访8年成功率为56%对于局限性病灶采用子宫腺肌瘤挖除术,手术有效率仅50%[8-9];有报道术中同时行子宫动脉阻断术可提高手术有效率[10],另外子宫腺肌症病灶弥漫不能保证手术切除完整,对于手术后怀孕患者可能出现子宫破裂等风险[11]。

高强度聚焦超声消融是一种新的非侵入性治疗技术,其治疗子宫腺肌病是通过利用超声波的可聚焦性、穿透性和能量沉积性,把换能器所发出的超声波从体外聚焦到靶组织内,因此而产生的机械效应、热效应和空化效应等,让组织温度升至65 ℃或以上,蛋白质瞬间(数秒)变性,使靶组织凝固性坏死,从而达到治疗目的[12]。其用于治疗子宫腺肌病的适应证为: 机载超声能显示清楚并且可临床确诊,有足够声通道、以痛经症状为主,且单层子宫壁厚度≥30 mm 的子宫腺肌病患者。本组治疗病例均经过筛选符合适应症范围,经过治疗后25例患者随访第1个月从痛经症状判断并没有100%缓解,其中有3例痛经无改善,有效率为86%,考虑与子宫腺肌病常合并有盆腔子宫内膜异位症相关,合并盆腔子宫内膜异位症者常导致消融术后疼痛不缓解,另外从月经量改善情况分析,月经减少有效率为84%,随访过程中有一部分患者月经增多需药物治疗,分析可能与术中治疗累及内膜导致月经量增多有关。王捍平等[13]进行了高强度聚焦超声治疗子宫腺肌症的疗效观察,结果显示,51%患者治疗后临床症状明显好转或消失。吴莺等[14]进行了高强度聚焦超声单次整体治疗子宫腺肌症的临床研究,治疗后1、3、6个月,治疗总有效率分别为85%、

91.4%、88.2%，患者月经量明显减少，腹痛、贫血、痛经等临床症状明显改善。子宫腺肌症消融灶血流减少，治疗有效率87.5%。王丽萍等[15]对30例子宫腺肌症患者进行HIFU治疗，3个月后复查有10例患者治疗后临床症状完全消失，18例患者症状明显好转，2例患者治疗后症状无缓解。本组随访结果与上述基本相符，高强度聚焦超声消融治疗子宫腺肌症效果确切，与保守性手术相比较症状缓解率较有优势，另外它基本不会对患者造成创伤，不影响患者再次手术。

随着生活水平的提高，现代女性越来越注重生活质量，要求保留子宫愿望较强烈，因此探索新的无创伤的保守治疗方法实属必要，而高强度聚焦超声消融治疗正是目前较好的一种保留子宫的无创治疗技术，具有非侵入性、恢复快、住院时间短、再次手术不受影响等优点。从25例患者的近期疗效来说是肯定和安全的，为患者提供了一个新的非手术治疗选择，但由于观察例数少、随访时间短，其远期疗效还有待于临床的进一步跟踪随访观察，另外未进行随机对照性研究，在今后，还需进一步大样本、长期随访各种方法治疗子宫腺肌症后对患者症状的影响。

参考文献：

[1] 李宗涛, 张炜旸, 芳 华, 等. 子宫腺肌病的最新治疗进展[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(27): 4524-6.

[2] 王智彪. 聚焦超声治疗技术在妇科领域的研究与应用[J]. 中华妇产科杂志, 2006, 41(9): 638-40.

[3] Zhang L, Chen WZ, Liu YJ, et al. Feasibility of magnetic resonance imaging-guided high intensity focused ultrasound therapy for ablating uterine fibroids in patients with bowel lies anterior to uterus [J]. Eur J Radiol, 2010, 73(2): 396-403.

[4] Orsini L, Salardi S, Pilu G, et al. Cacciari E.pelvic organs in premenarcheal girls:real-time ultrasonography[J]. Radiology, 1984, 153(2): 113-6.

[5] Huang BS, Seow KM, Tsui KH, et al. Fertility outcome of infertile women with adenomyosis treated with the combination of a conservative microsurgical technique and GnRH agonist: Long-term follow-up in a series of nine patients[J]. Taiwan J Obstet Gynecol, 2012, 51(2): 212-6.

[6] 王世阆. 子宫腺肌病诊治问题的思考[J]. 国际妇产科学杂志, 2008, 35(2): 80-1, 91.

[7] 关 铮, 张卓梅, 宫庭钰, 等. 子宫神经去除术治疗子宫腺肌症疼痛的临床观察[J]. 中国妇产科临床杂志, 2008, 9(2): 103-5.

[8] Quemere MP, Cravello L, Roger V, et al. Impact of adenomyosis on results of endometrial ablations[J]. Contracept Fertil Sex, 1999, 27(5): 357-63.

[9] Osada H, Silber S, Kakinuma T, et al. Surgical procedure to conserve the uterus for future pregnancy in patients suffering from massive adenomyosis[J]. Reprod Biomed Online, 2011, 22(1): 94-9.

[10] 徐惠成, 梁志清, 陈 勇, 等. 腹腔镜下子宫动脉阻断术治疗子宫腺肌病的疗效分析[J]. 第三军医大学学报, 2004, 26(22): 2009-11.

[11] 冷金花, 郎景和. 子宫腺肌病的手术治疗[J]. 实用妇产科杂志, 2006, 22(1): 10-2.

[12] Wu F, Wang ZB, Chen WZ, et al. Extracorporeal focused ultrasound surgery for treatment of human solid carcinomas: early Chinese clinical experience [J]. Ultrasound Med Biol, 2004, 30(2): 245-60.

[13] 王捍平, 蔡丽萍, 冯萍娟, 等. 高强度聚焦超声治疗子宫腺肌症的疗效观察[J]. 检验医学与临床, 2008, 5(16): 976-7.

[14] 吴 莺, 高 悦, 王 燕, 等. 高强度聚焦超声单次整体治疗子宫腺肌症的临床研究[J]. 中国超声医学杂志, 2013, 29(10): 918-22.

[15] 王丽萍, 翁亚娟, 王亚金. 高强度聚焦超声在子宫腺肌症治疗中的价值[J]. 陕西医学杂志, 2012, 41(10): 1318-9.